

1. Wochenbereich der Forschungsfahrt Nr. M69/2 des FS METEOR

31. August bis 4 September 2006

Am Donnerstag den 31. August 2006 hat die METEOR gegen 15 Uhr den spanischen Hafen von Cartagena verlassen und Kurs auf die Alboran See genommen. Nach nur 12 Stunden Transit wurde das erste Arbeitsgebiet erreicht.

Die wissenschaftlichen Arbeiten im westlichen Mittelmeer haben das Ziel, die großräumige tektonische Struktur des spanisch/balearischen Kontinentalrands, des Meeresbodens im Algerischen Becken und der Alboran See zu untersuchen. Trotz der kontinuierlichen Konvergenz zwischen Afrika und Europa ist es im geologischen Zeitalters des Neogen – vor ca. 20 bis 8 Mio. Jahren – zu einer Dehnungsphase gekommen, welche zu Bildung der Kontinentalränder im westlichen Mittelmeer geführt hat. Die treibenden Mechanismen für die Dehnung sind bislang wenig verstanden, hängen jedoch mit dem Zurückweichen der unter Europa subduzierten Lithosphäre zusammen.

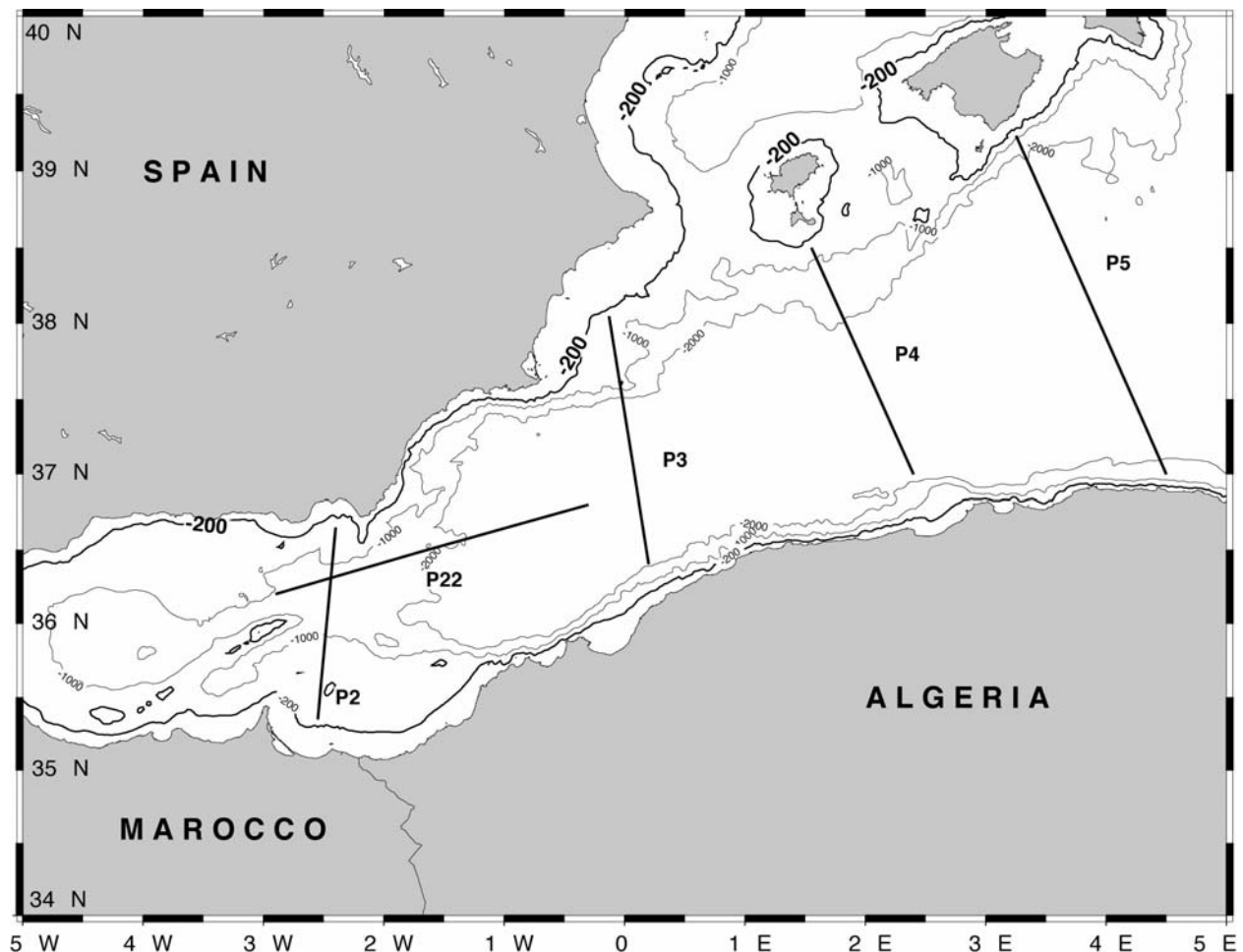


Abb. 1: Lagekarte der tiefenseismischen Profile

Im Zuge der dreiwöchigen Expedition des FS METEOR soll mittels tiefenseismischer Daten ein Beitrag zur Erforschung der Krustenstruktur und der geodynamischen Prozesse geliefert werden. Dazu werden insgesamt fünf refraktions- und weitwinkelseismische Messungen durchgeführt. Diese Profile verlaufen generell aus der Tiefsee in Richtung Land. Auf See werden die seismischen Schüsse von zwei 32-Liter Luftkanonen durch Ozean-Boden-

Seismometer aufgezeichnet. Zusätzlich werden die Schüsse an Land durch spanische Kollegen des CSIC, Barcelona registriert.

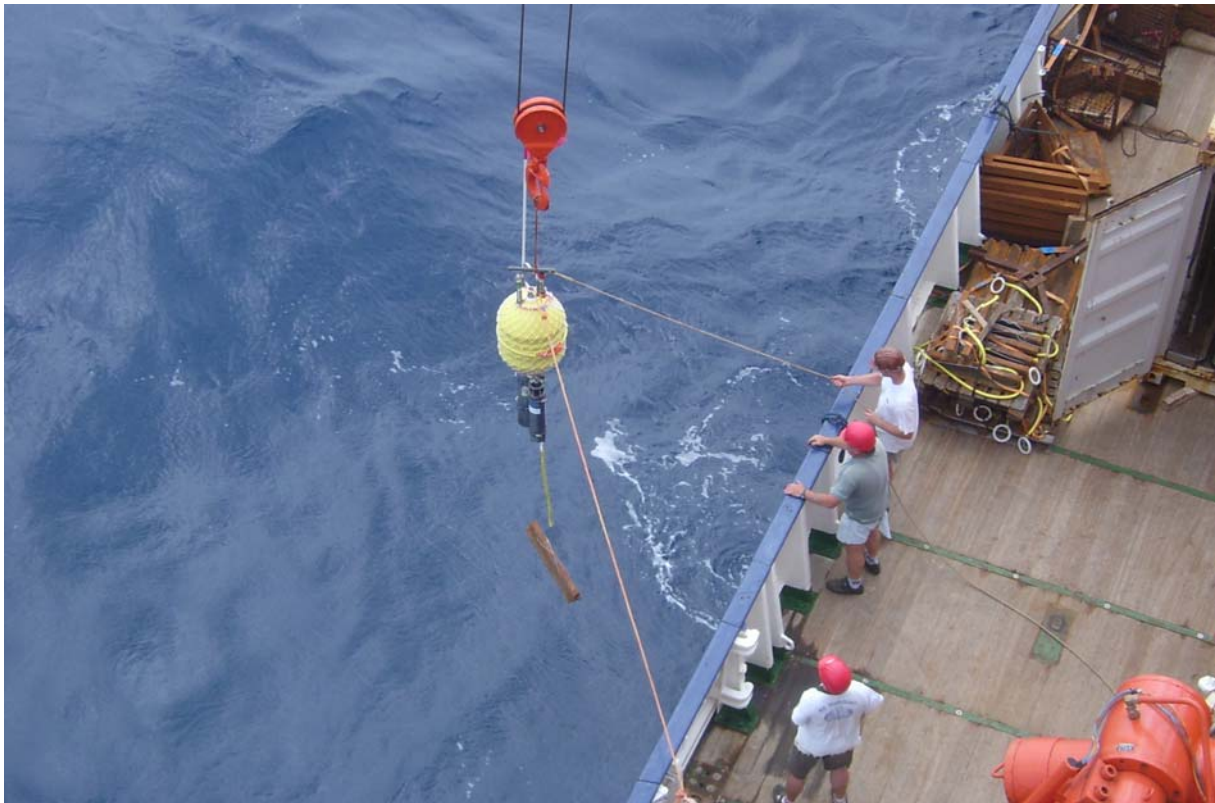


Abb. 2: Ausbringen eines Ozean-Boden-Hydrophons

Für das erste Profil in der Alboran See wurde am frühen Morgen des 1. Septembers mit der Auslage von 24 Ozean-Boden-Seismometern (OBS) und Ozean-Boden-Hydrophonen (OBH) begonnen. Gegen 14 Uhr waren alle Geräte am Meeresboden bereit, um die seeseismischen Schüsse zu registrieren. Um 16 Uhr wurde mit Blick auf die südspanische Stadt Almeria die zwei 32-Liter-Luftkanonen ausgebracht und das erste ca. 80 sm lange Profil wurde abgeschossen. Am Samstag um 14:30 Uhr viel der letzte Schuss vor der Küste von Marokko und beide Kanonen wurden wieder an Deck gebracht. Am Sonntagmorgen um 10 Uhr konnten alle 24 OBH bzw. OBS wieder geborgen werden. Nach einem kurzen Transit wurde um 19 Uhr mit der Auslage des zweiten Profiles begonnen.

Alle Fahrtteilnehmer sind wohl auf
Und von Bord der METEOR grüßt

Ingo Grevemeyer